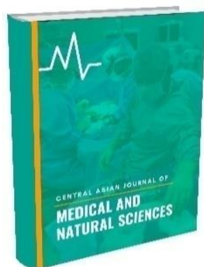
CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES



Volume: 03 Issue: 04 | Jul- Aug 2022 ISSN: 2660-4159

http://cajmns.centralasianstudies.org

Особенности Глазного Травматизма В Условиях Военных Действий

1. Файзиева Дилором Буритошевна

Received 2nd Jun 2022,
Accepted 3rd Jul 2022,
Online 30th Aug 2022

[1] Военно-медицинская академия ВС РУ

Аннотация: Тяжёлые сочетанные повреждения органа зрения при чрезвычайных ситуациях мирного времени и во время вооруженных конфликтов встречаются у большого числа пораженных, что значительно усложняет организацию офтальмологической помощи таким пациентам. Совершенствование системы оказания офтальмотравматологической и психологической помощи пострадавшим как в условиях современных локальных военных конфликтов, так и в мирное время определяется необходимостью повышения качества лечения с достижением наиболее высокого функционального результата, учитывая особенности структуры и характера современной боевой травмы.

Ключевые слова: боевая травма глаза, повреждение органа зрения, военная медицина

Масштабные чрезвычайные ситуации, длительные локальные войны, создают угрозу для жизни людей, разрушают жилища, социальную инфраструктуру, морально-нравственные и культурные ценности общества [8,12,13,20]. Травма органа зрения на фоне психотравмирующей ситуации военного времени вызывает разнообразные психические расстройства, накапливающиеся и развивающиеся у большого числа людей [6,20,22].

В результате использования современных видов оружия и боевой техники во время военных действий, свыше 90% мирного населения становится жертвами войны. Травма глаз в России занимает одно из первых мест в структуре инвалидности по зрению и составляет 22,8% [4,6]. Повреждения наблюдаются у 65,5%-70,6% пациентов в возрасте от 20 до 45 лет [1,2,10].

Возрастание травматизма связанно с боевыми действиями, которые возникли в результате обострения политической обстановки, межнациональных конфликтов. Изолированная травма глаз в результате боевых повреждений составила 10,0-12,0%, сочетанная травма 30,0-33,0% в связи с отсутствием эффективных средств защиты органа зрения. Причиной повреждения глаз во время боевых действий, являются осколки стекла, пластмассы, взрывная волна, вторичные ранящие снаряды, термическое воздействие [5,17].

Повреждения органа зрения отмечены у 2,5 % пострадавших во время военных действий в Афганистане, у 8% военнослужащих в Чеченской республике. При сочетанных ранениях головы и шеи травма органа зрения составляла 5,6%, тяжёлые осколочные ранения

наблюдались у 50,4 % пациентов, минно-взрывные - у 42,7 % [3,8,21]. Во время боевых действий в Афганистане и Чечне осколочные ранения глаз при взрывных травмах составили от 92 до 97% (57,10). По сравнению с данными Великой Отечественной войны (1941-1945) за последние десять лет существенно увеличилось число огнестрельных повреждений (до 90,0%), сочетанных ранений (67,4%), частоты двусторонних поражений (до 22,9%), возросла степень их тяжести. При сочетанных травмах повреждения глаз в 39,1 % случаев оказались ведущими [3,9,23].

Таким образом, тяжёлые сочетанные повреждения органа зрения при чрезвычайных ситуациях мирного времени и во время вооруженных конфликтов встречаются у большого числа пораженных, что значительно усложняет организацию офтальмологической помощи таким пациентам [4,9,12].

Современные боевые огнестрельных поражения глаз, составляющие 3,2% от общего числа травм всех локализаций, привели к возрастанию тяжести повреждений [8,16,18,22]. Наблюдается преобладание минно-взрывных и осколочных ранений, сочетанность повреждений глаз с другими частями тела, преобладание открытых ранений глазного яблока и контузионного синдрома, осложнённых гифемой, выпадением радужки, гемофтальмом, выпадением оболочек, множественные внутриглазные инородные тела, вызывающие воспалительную реакцию в тканях глаза, нарушение гемо- и гидродинамики [5,14,22].

Совершенствование системы оказания офтальмотравматологической и психологической помощи пострадавшим как в условиях современных локальных военных конфликтов, так и в мирное время определяется необходимостью повышения качества лечения с достижением наиболее высокого функционального результата, учитывая особенности структуры и характера современной боевой травмы [12,15,24].

Современные мелкоосколочные минно-взрывные ранения глаз являются следствием взрывной волны, что приводит к разрыву оболочек глаза, отеку тканей, внедрению амагнитных множественных внутриглазных инородных тел, таких как пластмасса, грунт, внутренняя обшивка боевой техники [6,12,20].

Организация медицинской и офтальмологической помощи в Медицине катастроф проводится посредством этапного лечения с эвакуацией по назначению с учётом вида травмы, способов лечения пораженных, профилактики осложнений, обеспечивая своевременность, преемственность, последовательность проведения лечебно-диагностических мероприятий, ведение единой медицинской документации [7,10,13].

Последовательное и преемственное проведение необходимых лечебных мероприятий в очагах поражения пострадавшим и больным с последующей медицинской эвакуацией до лечебных учреждений, обеспечивает оказание исчерпывающей медицинской помощи [1,7,16].

Число этапов медицинской эвакуации и видов оказываемой медицинской помощи может меняться в зависимости от конкретной медико-тактической обстановки. В настоящее время замечена тенденция сокращения этапов медицинской эвакуации с уменьшением временных интервалов от момента получения травмы пострадавшим до получения исчерпывающих лечебно диагностических мероприятий [8,11,18].

Раненые в Чечне нередко с поля боя доставлялись в медицинские роты, ОМЕДБ, гарнизонные и окружные госпитали. Так, 37,9% раненых с повреждением органа зрения были доставлены сразу на этап квалифицированной медицинской помощи, 64 % пострадавших в течение первых суток были доставлены на этап специализированной помощи, из них составили 16,8 % -

первичные раненые. Пострадавшие в 90 % случаев были доставлены в офтальмологические отделения госпиталей в течение 24 часов, авиационным транспортом [11,14,23].

Соответственно нормативным документам военно-медицинской службы перечень мероприятий первой помощи, проводимых пораженным с травмой органа зрения включает: введение обезболивающего препарата, промывание глаз водой при химических ожогах, наложение асептической моно- или бинокулярной повязки, приемом внутрь антибиотика [4,17,19,24]. При оказании первой врачебной помощи: инстилляции обезболивающих препаратов, введение анальгетиков и противостолбнячного анатоксина, первичная обработка с удалением поверхностно лежащих инородных тел с конъюнктивы и роговицы, инстилляции антибактериальных препаратов, а также введение в толщу нижнего века антибиотика и кортикостероида, наложение моно- или бинокулярной повязки. При химических ожогах: обильное промывание глаз водой, затем щелочным раствором бикарбоната натрия - при кислотных ожогах, или раствором борной кислоты - при щелочных ожогах [3,18,19,21].

При оказании квалифицированной медицинской помощи в перечень проводимых мероприятий включены: инстилляции дезинфицирующих капель, при несквозных ранениях век без повреждения свободного края - наложение швов, при непрободных ранениях глазного яблока - удаление инородных тел, введение в толщу нижнего века антибиотиков [2,4,15].

При сочетанных повреждениях органа зрения проведение реконструктивных операций с применением витрэктомии создает реальные перспективы улучшения исходов. В связи с этим требуется хорошее оснащение современным оборудованием, приборами, инструментарием офтальмологического отделения многопрофильного лечебного учреждения, что позволяет значительно улучшить результаты реабилитационного лечения [13,21,24].

В настоящее время необходимы четко разработанные алгоритмы оказания офтальмологической помощи при чрезвычайных ситуациях мирного времени. В связи с частым отсутствием офтальмолога в бригадах экстренного реагирования, число диагностических и лечебных ошибок достигает 10% - 50%, в то время, как травма органа зрения при сочетанных повреждениях в различных чрезвычайных ситуациях составляет от 22,7% до 91,8% [10,23].

Исходя из единства анатомического строения и кровообращения ЗН и головного мозга, можно заключить, что повреждение ЗН представляет собой локальную травму центральной нервной системы (ЦНС). Это дает основание для использования классификационных подразделений ЧМТ: сотрясение, ушиб, сдавление, ранение. Сотрясение ЗН — повреждение без грубых органических изменений его тканей, оболочек и окружающих структур. Сотрясение ЗН характеризуется транзиторным нарушением зрения в течение секунд или минут, реже часов с последующим полным его восстановлением. По-видимому, сотрясение ЗН встречается часто, однако, в силу преходящего характера зрительных нарушений, не привлекает внимания как врачей, так и самих больных.

Ушиб ЗН характеризуется стойкой потерей зрения, развивающейся в момент травмы (немедленный тип зрительных нарушений), в основе которой лежат морфологические изменения. В структуре морфологического субстрата доминируют первичные повреждения. Если потеря зрения является полной, скорее всего имеет место контузионный некроз или разрыв. Если потеря зрения частичная и/или имеется восстановление зрения, то область первичного контузионного некроза или разрыва не затронула весь нерв. Кроме того, в основе частичной потери зрения могут лежать и кровоизлияния (интраневральные и оболочечные). В этих случаях улучшение зрения можно объяснить резорбцией крови и уменьшением компримирования нервных волокон [3,11,19].

Сдавление ЗН характеризуется прогрессирующим или же отсроченным ухудшением зрительных функций после травмы. В структуре морфологического субстрата доминируют вторичные (ишемические) повреждения вследствие механической компрессии нерва. Сдавление может встречаться как на фоне ушиба ЗН, так и без него. Резервные пространства оболочек и зрительного канала крайне ограничены, поэтому ушиб ЗН, сопровождающийся его отеком, может привести к компрессии внутри канала. Учитывая, что в некоторых случаях первичные и вторичные механизмы повреждения развиваются параллельно, немедленный тип потери зрения не является основанием для исключения сдавления ЗН, тем более, если носит не полный, а частичный характер. Потеря зрения в момент травмы может отмечаться, когда сдавление происходит за счет перелома стенок зрительного канала со смещением костных фрагментов [7,15,17].

Ранение ЗН — прямое повреждение ЗН, наступившее в результате непосредственного контакта с травмирующим агентом. Ранение ЗН, как правило, приводит к его полному необратимому повреждению с анатомическим перерывом и развитием немедленного амавроза. Однако, возможно и частичное повреждение. В этом случае имеется необратимое повреждение части зрительных волокон, но неповрежденные волокна сохраняют потенциальные возможности для восстановления своей функции. В тех случаях, когда прямое воздействие травмирующего агента на ЗН не ведет к нарушению его целостности, имеет место касательное ранение.

При расположении ЗН в зоне первичных разрушений, формируемой по пути пролета снаряда, клинической формой его повреждения является ранение. Если же ЗН оказался в зоне вторичных разрушений, обусловленной боковым силовым воздействием снаряда, клинической формой его повреждения является ушиб.

В большинстве наблюдений установление клинических форм повреждений ЗН представляет большие сложности. В то же время для практических целей (прогноз, экспертная оценка, определение степени тяжести ЧМТ и др.) необходимы четкие градации по унифицированным критериям. В качестве последних могут служить нарушения зрительных функций. Целесообразно разделение всех повреждений ЗН на три степени тяжести соответственно выраженности зрительных нарушений: легкие, среднетяжелые, тяжелые.

Показатели остроты зрения и поля зрения имеют самостоятельное значение в определении тяжести повреждения ЗН. При наличии центральной скотомы или отсутствии возможности определить границы поля зрения о тяжести повреждения судят по остроте зрения. При сочетании нормальной остроты зрения и дефекта поля зрения степень тяжести определяется размерами последнего.

Степень тяжести повреждения ЗН оценивается по наихудшему из двух показателей: остроты зрения или поля зрения. При немедленном типе зрительных нарушений степень тяжести повреждения ЗН оценивается по начальному уровню зрительных функций сразу же после травмы. Степень тяжести при прогрессирующем или отсроченном типах зрительных нарушений необходимо оценивать в динамике по их максимальной выраженности в остром периоде травмы.

Военные офтальмологи считают, что пациентам с повреждениями жизненно-важных органов при сочетанных травмах в первую очередь необходимо оказывать хирургическую помощь по жизненным показаниям с последующим проведением специализированной офтальмологической помощи [16,17].

Оказание помощи при сочетанной травме требует индивидуального подхода, чёткой организации с определением последовательности оказания хирургической помощи, проводимой специалистами различного профиля [14,18,22].

Для повышения эффективности оказания офтальмологической помощи пострадавшим в Чеченской республике необходимо изучение частоты, характера ранения глаз, организационно-лечебных мероприятий, проводимых при оказании помощи на этапах эвакуации, а также разработка алгоритма оказания помощи раненым с повреждениями глаз, находящихся длительный период в условиях военных действий [7,12,15].

Медицина катастроф как неотъемлемая часть здравоохранения для экстренного реагирования в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и как самостоятельное научно-практическое направление укрепилась и стала активно развиваться в Российской Федерации, но в некоторых регионах нашей страны отсутствуют службы медицины катастроф, в частности и в Чеченской Республике. Отсутствие такой специализированной службы в данном регионе приводит к тяжелым последствиям и ухудшению качества жизни пострадавших как мирных жителей, так и военнослужащих в различных чрезвычайных ситуациях [5,7,16].

Травма органа зрения, полученная в быту, занимает одно из ведущих мест среди причин инвалидности по зрению у населения Чеченской Республики. При этом более половины случаев потери зрения связано с комбинированными травмами глаз.

Оказание помощи таким пострадавшим не всегда оказывается на должном уровне в связи с тем, что отсутствует преемственность лечебных мероприятий, проводимых на этапах медицинской эвакуации, специализированная офтальмологическая помощь оказывается специалистами не имеющими квалификации экстренной хирургии [1,3,18,24].

В связи с чем необходимо совершенствование лечебно-организационной системы оказания специализированной помощи пострадавшим с травмой органа зрения в условиях длительных военных действий с целью улучшения реабилитационного эффекта и сокращения числа таких осложнений, как развитие инфекции, эпителиально-эндотелиальной дистрофии роговицы и т.д. [2,9,13,20].

Повреждения органа зрения это всегда не только физическая, но и психологическая травма для пациента. Находясь в условиях длительных военных действий, наряду с офтальмотравмой множественные психотравмирующие ситуации вызывают различные психические расстройства. Всё это отражается на качестве жизни пациента. Медицинское понятие качества жизни включает в себя состояние здоровья пациента, уровень физической и социальной деятельности пациента, эмоциональное состояние, а также субъективное восприятие собственного здоровья.

Список литературы

1. Антипенко В. С. и др. Военно-полевая хирургия: учебник / - Санкт-Петербург, 2004. - 464 с.
2. Батурина Н.А. Оптимизация офтальмологической помощи сотрудникам министерства внутренних дел России в локальном вооружённом конфликте: автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2008.- 25 с.
3. Бойко Э.В. и др. Оценка открытой травмы глаза при бинокулярных повреждениях в ходе медицинского обеспечения контртеррористической операции на Северном Кавказе // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2011. — №.2. — С. 188–191.
4. Вериго Е. Н. Психологические аспекты в реабилитации пациентов с анофтальмом / Е. Н. Вериго, Р. А. Гундорова, И. А. Пряхина // Офтальмология. - 2012. - Т. 9, № 3. - С. 81-84.,
5. Волков В. В. и др., Офтальмотравматология в вооруженных силах (к 200-летию кафедры офтальмологии военно-медицинской академии) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, Том 37, № 2 (2018), С. 4-12

6. Гуманенко Е. К. под ред. /Военно-полевая хирургия: учебник. - Санкт- Петербург: 2004. - 464 с
7. Гундорова Р. А. Анализ глазного травматизма в Чеченской Республике / Р. А. Гундорова, О. И. Кваша, А. Х. Борханов // Медицина катастроф. - 2009. - № 1. - С. 33-34.
8. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашникова В.В. Травмы глаза. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
9. Джиоева А. В. Особенности офтальмотравматологической помощи при сочетанных травмах глаз у гражданского населения, пострадавшего при боевых действиях и террористических актах в «горячих точках» России: дис. канд. мед. наук / А. В. Джиоева. - Москва, 2010. - 182 с.
10. Кваша О. И. Анализ повреждений органа зрения в экстремальных ситуациях Материалы научно-практической конференции / О. И. Кваша // Оказание первой и специализированной помощи при травмах органа зрения в экстремальных ситуациях и катастрофах: материалы науч.-практ. конф., 12-13 апр. - Москва, 2006. - С. 16-19.
11. Красновид Т.А. Особенности структуры и характер глазных повреждений в зоне АТО на востоке Украины // Офтальмология Восточная Европа. — 2017. — Т.2. — С. 60–64.
12. Куликов А.Н., Чурашов С.В., Николаев С.Н., Михин А.А. Структура, особенности и исходы современной боевой травмы глаза в ходе вооруженных конфликтов с мировым терроризмом // Вестник Российской Военно-медицинской академии. — 2019. — №5(65). — С. 310–313.
13. Леонгардт Т.А. и др. Организация оказания специализированной офтальмологической помощи пострадавшим с крайне тяжелой боевой открытой травмой глаза (по материалам вооруженных конфликтов на Северном Кавказе в 1994–1996 и 1999–2002 гг.) // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2010. — №.4. — С. 168–171.
14. Максимов И.Б. и др. Офтальмохирургическая помощь в вооруженном конфликте // Военно-медицинский журнал. - 2006. - № 10. - С. 22-25.
15. Михин А.А. и др. Современная боевая травма глаза. структура, особенности и исходы лечения. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2021, т. 16, № 1
16. Нероев В. В., О. И. Кваша, С. Ф. Гончаров, Р. А. Гундорова, А. В. Степанов, А. А. Галчин, А. Х. Борханов, А. Ю. Цыганков. Технология оказания первой медицинской и специализированной офтальмологической помощи при повреждениях глаз в случаях катастроф и чрезвычайных ситуаций: метод. пособие для врачей - Москва, 2013. - 26 с.
17. Сердюк В.Н., Устименко С.Б., Головкин В.В. Особенности оказания офтальмохирургической помощи больным с травмами глаз, полученными во время боевых действий в зоне АТО // Україна. Здоров’я нації. — 2016. — №4(1). — С. 74–77.
18. Травмы глаза и его придаточного аппарата // Офтальмология: национальное руководство. - Москва: Геотар-Медиа, 2008. - С. 865-891.
19. Филатова И.А. Первичная хирургическая обработка комбинированных ранений глаза, век и орбиты с одномоментной реконструкцией век //Сборник научных трудов. «Российский общенациональный форум» с международным участием. - Москва, 2008. - С. 237-239.
20. Целомудрый А.И. и др. Современная система этапного лечения боевых ранений глаз в зоне проведения АТО // Вісник морської медицини. — 2016. — №2. — С. 196–203.

21. Amadeu T. P. Nitric oxide synthesis inhibition alters rat cutaneous wound healing /T.P.Amadeu, A.M.Costa //J Cutan Pathol. - 2006. -Vol. 33 (7 Jul.). - P. 465-473.

22. Woodcock MG, Scott RA, Huntbach J, Kirkby GR. Massandshapeas factors in intraocular foreign body injuries. Ophthalmology 2006:113:2262-9

23. du Toit, Motala MI, Richards J, Murray AND, Maitra S. The risk of sympathetic ophthalmia following evisceration for penetrating globe injurie sat Groote Schuur Hospital. Br J Ophthalmol 2008:92:61-3

24. Burnham G, Lafta R, Doocy S, Roberts L. Mortality after the 2003 invasion of Iraq: a cross-sectional. cluster sample survey. Lancet 2006:368:1421-8

